2º EJERCICIO PRÁCTICO. DIBUJO GEOMÉTRICO. CURSO 2007-2008.

1.-CONTENIDOS.

1.1.- Uso y utilidad de los materiales de dibujo técnico, gruesos de líneas (serie clásica o serie micro) y tipos de líneas (continuas, discontinuas, de punto y trazo...).
1.2.- Fundamento, características y utilidad del Sistema Diédrico, a la hora de plantear y resolver problemas espaciales y formales.
1.3.- Métodos propios del Sistema Diédrico.
1.4.- Reversibilidad en el Sistema Diédrico.

2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2.1.- Usar correctamente los materiales de dibujo técnico.
2.2.- Aplicar con corrección los grosores y tipos de líneas según sus funciones.
2.3.- Utilizar con coherencia el Sistema Diédrico (Método Directo) a la hora de representar formas tridimensionales.
2.4.- Saber aplicar y adecuar los métodos propios del Sistema Diédrico (cambios de planos, giros y abatimientos) en el cálculo métrico de verdaderas magnitudes, como paso previo a la construcción de objetos tridimensionales.
2.5.- Entender plenamente las relaciones existentes entre objeto representado (bidimensional) y objeto real (tridimensional).

3.-OBJETIVOS OPERATIVOS.

3.1.- Idear mediante los bocetos que sean necesarios, una forma tridimensional que se preste a ser levantada en tres dimensiones sobre una rotonda **(monumento)**, con los materiales habituales en este tipo de construcciones, y según las siguientes condiciones:
1°. La forma debe ser absolutamente original y no debe existir ni en la realidad ni en ninguna otra representación previa a su diseño.
2°. Podrá componerse de caras planas, curvas o de ambos tipos, de manera que al menos algunas de ellas requieran cálculos de verdaderas magnitudes mediante cambios de Planos de Proyección, giros o abatimientos, si se introducen en cualquier posición en el diedro.
3°. Sean sus caras planas o curvas, debe tenerse en cuenta en el diseño que la superficie debe prestarse a ser desarrollada como paso previo a su construcción. No es necesaria la entrega de los bocetos.
3.2.- Dibujar la figura elegida en el Sistema Diédrico (Método Directo), a escala 1:1 (dibujo/maqueta), sobre un formato DIN A-3, teniendo en cuenta que el dibujo debe estar bien encajado dentro del formato sin que sobre o falte demasiada superficie en el papel. Deberá incluirse en el dibujo el círculo de la rotonda que será la base sobre la que descanse el diseño, si bien no es imprescindible que figure al completo.
3.3.- En otro un formato DIN A-3, o en varios, si es preciso, reproducir el diseño (a la misma escala y en la misma posición) para aplicar ahora el/los cálculo/s de verdadera/s magnitud/es necesario/s. También aquí debe tenerse en cuenta todo lo relativo al encuadre y la proporción del/de los dibujo/s dentro del/de los formato/s. Si la complejidad de la superficie o su número de caras lo requiere, se podrán calcular sus verdaderas magnitudes por separado y con independencia del resto de la/s forma/s, a condición de que la posición y las dimensiones sean similares a las que aparezcan en el primer formato (punto anterior). No será necesario que aparezca en estos cálculos el círculo base de la rotonda.
3.4.- Con los resultados obtenidos en el punto anterior, dibujar en otro formato DIN A-3 el desarrollo completo de la superficie. En caso de que sea necesario por razones de espacio, se podrá utilizar más de un formato indicando, eso sí, la correspondencia entre las caras que deberán ser unidas. Lo mismo será aplicable si el desarrollo de la superficie no fuera posible en una sola pieza y requiriera varias partes.
3.5.- Construir, a partir de los datos anteriores, una maqueta a la misma escala debidamente pintada o texturada. Se recomienda que el material que se utilice sea laminado y no muy grueso (cartón de proyectos o láminas de PVC) para que no haya que tener en cuenta estos gruesos en los dibujos. Deben disimularse las uniones entre las piezas (si existen) de manera que la aproximación a lo que se aprecie en los dibujos sea la máxima. Finalmente deberá

texturarse imitando el material en el que el diseño podría construirse (hierro, mármol, hormigón...) en caso de que se materializara realmente sobre una rotonda. Por la misma razón, debe aparecer también en la maqueta el círculo de la base con la imitación del material en el que se construiría (losas, grava, vegetales...)

4.- NOTAS:
4.1.- Dada las escasas dimensiones que imponen al ejercicio el hecho de trabajar en formatos DIN A-3, el ejercicio sólo podrá presentarse individualmente.
4.2.- Para el dibujo al que alude el punto 3.2 sólo podrá utilizarse un único formato en el que aparecerán, debidamente relacionados entre sí, la planta el alzado y el perfil, si el diseño lo requiere. Naturalmente, la escala 1:1 a la que alude el punto relaciona los dibujos con la maqueta y no con el tamaño real que podría tener el modelo una vez construido, indicación que sólo se sugerirá a través de las texturas que se aprecien en la maqueta.
4.3.- Como es normal en este tipo de trabajos, todos los dibujos deben presentarse entintados mediante los útiles que elija el alumno, excluyendo el uso del ordenador o la fotocopiadora para que sea igualitaria la evaluación en lo relativo a limpieza y destreza (factura).
4.4.- Es importante que cada dibujo respete todo lo relativo a la composición, encaje o encuadre dentro del formato y la factura que es propia del modo de representar que nos ocupa.
4.5.- Es recomendable que las formas no excedan, por su dificultad, las posibilidades de elaboración por parte del alumno. Es aconsejable, por lo mismo, que la forma con la que se trabaje carezca de superficies de doble curvatura y que preferentemente se componga de caras planas, aunque no sean desechables las de curvatura simple y fácilmente desarrollables (cilindros o conos, por ejemplo).
4.6.- Es recomendable igualmente que el material que se elija para hacer la maqueta no añada dificultad al trabajo o prolongue su ejecución, como lo es también que no se use plastilina, cera, jabón o derivados del poliestireno expandido que suelen restar carácter geométrico. Debe tenerse en cuenta, en este sentido que la función de esta parte del trabajo es hacer evidentes las dificultades que aparecen cuando la representación tridimensional en dos dimensiones, se convierte en la tridimensionalidad misma.
4.7.- Tanto los formatos como la maqueta deben entregarse *debidamente identificados*. En los formatos, el nombre y apellidos del alumno, la Especialidad, el grupo al que pertenece y su número de clase aparecerán en *un casillero similar al utilizado en el 1 º Trabajo Práctico y situado en el mismo lugar*. Se suprimirá del casillero, eso sí, el espacio en el que figura la escala del dibujo. Los formatos así identificados deben entregarse sueltos, sin carpetas o archivadores ni otra forma de encuadernación, para facilitar la labor de corrección.
4.8.- Aun considerando las limitaciones formales que hay que respetar obligatoriamente, el ejercicio queda abierto a cuantas ideas puedan incluirse para completar o complementar los objetivos propuestos. Se alienta, por tanto, a los alumnos para que realicen a partir de lo expuesto cuantas variaciones puedan introducirse utilizando la imaginación que debe sernos propia.

5.- MATERIALES.
5.1.- Para la parte gráfica: Un mínimo de tres formatos DIN-A3, especiales para tinta (Marca Mayor, Bristol...) y los materiales de dibujo habituales, incluyendo los de entintado.
5.2.- Para la maqueta: Como ya se ha dicho, se recomienda el cartón de proyectos o láminas de PVC, más pinturas, pátinas o material para maquetación que elija el alumno.

6.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
Los que aparecen en la dirección de Internet http://www.personal.us.es/alfaguirrez/programa/programa.htm
O en el documento depositado en el Departamento de Dibujo.

7.- FECHA DE ENTREGA:
La entrega del 2° Trabajo Práctico se hará coincidiendo con el 2° Examen Parcial. En ningún caso se aceptarán ejercicios fuera del plazo establecido.